

公開特許公報

昭52—135960

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>  
F 16 B 19/10  
E 04 B 1/40

識別記号

⑫日本分類  
53 E 114  
86(4) B 11

⑬庁内整理番号  
6673—31  
2101—22

⑭公開 昭和52年(1977)11月14日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 3 頁)

⑮木質材に対する筒状体植込み固定方法

沼津市上香貫西島町1082番地の  
3

⑯特 願 昭51—52871  
⑰出 願 昭51(1976)5月11日  
⑱発 明 者 杉本静隆

⑲出 願 人 東海金属工業株式会社  
静岡県駿東郡清水町柿田881  
⑳代 理 人 弁理士 竹沢荘一

明 細 書

1 発明の名称

木質材に対する筒状体植込み固定方法

2 特許請求の範囲

筒状の胴部(1)の下方に、下端より軸方向に適数の割溝(4)…を切設した脚筒(2)を連設し、該脚筒(2)の外面に、多数の鋸歯状断面の環状溝(5)…を設けるとともに、脚筒(2)の内側下端縁を外下方に向く傾斜刃(6)に形成してなる植込金具(A)を、木質材に穿設した、上記植込金具(A)の胴部(1)とほぼ同径の下孔(7)にはめ込み、かつ植込金具(A)の胴部(1)及び脚筒(2)の内径よりも僅かに小径で、植込金具(A)とほぼ同長、しかも下端(7a)が下向き円錐状をなす案内軸(7)を植込金具(A)の胴部(1)及び脚筒(2)内へ打込むことにより、案内軸(7)の下端傾斜面と、脚筒(2)の下端傾斜面との間へ木質材を入り込ませて、脚筒(2)の下部を外向拡開させることを特徴とする木質材に対する筒状体植込み固定方法。

3 発明の詳細な説明

比較的軟質の木材、あるいは多くの家具類や建

築材料に大量に使用されるパーティクルボード等の母材に、物品をねじ止めする場合、物品を直接上記母材にねじ止めすることは困難なため、通常植込ねじ筒を介して取付けられる。

この植込ねじ筒を母材に強固に固着させるには、例えば接着剤を使用して、植込むという面倒な方法がとられて来た。

本発明は、ねじ筒もしくは軸受等としても使用しうる筒状体を、木質材に、簡単な操作で強固に植込んで固定する方法に関するもので、以下添付の図面に基いて説明する。

第1図に示すように、植込金具(A)における円筒状の胴部(1)の下方には、同径同心の円筒状の脚筒(2)が連設され、胴部(1)と脚筒(2)の内面には、めねじ(3)が切設されている。

脚筒(2)には、下端より軸方向に適数の割溝(4)…が切設されている。

脚筒(2)の外面には、多数の環状溝(5)…が穿設され、その側面形は、歯先が斜上方を向く鋸歯状をなしている。

脚筒(2)の内側下端縁は、外下方に向け傾斜して切削され、傾斜刃(6)に形成されている。

(b)は打込工具で、その下部の案内軸(7)は、上記植込金具(A)の内径より僅かに小径、かつ植込金具(A)とほぼ同長で、その下端(7a)は下向き円錐状をしている。

案内軸(7)の上端には、植込金具(A)の外径より大径の円柱状の打込杆(8)が、同軸に連設されている。

上述の植込金具(A)をパーティクルボード(9)に植込むには、パーティクルボード(9)の所定の個所に、植込金具(A)の胴部(1)とほぼ同大の下孔(10)を穿設する。

ついで、第3図に示すように下孔(10)に植込金具(A)をはめ込み、植込金具(A)に打込工具(b)の案内軸(7)をはめ込む。

しかる後、第4図に示すように、打込工具(b)の打込杆(8)の上端に、ハンマー等で衝撃荷重を与えれば、脚筒(2)下端の傾斜刃(6)は、放射状に開きながら、パーティクルボード(9)に喰込んで行く。

また、案内軸(7)の下端(7a)が下向き円錐状をしているので、打込むにつれて、パーティクルボ

ード(9)を側方に押し拡げ、脚筒(2)をさらに外方へ曲げ開かせようとする。

打込み終つた植込金具(A)の脚筒(2)は、下部が円錐状に広く開いて、パーティクルボード(9)に喰込み、また脚筒(2)の外面には、上述のように多数の鋸歯状環状溝(5)が形成されており、さらに、脚筒(2)内外のパーティクルボード(9)は、打込みの際に圧縮硬化されるので、植込金具(A)は、引抜きと軸まわりの回動に対して、極めて強固にパーティクルボード(9)に固着される。

このようにして打込まれた植込金具(A)のめねじ(3)に、物品をねじ止めすれば、物品は、パーティクルボード(9)に強固にねじ取付けされる。

植込金具(A)の打込みに際し、打込工具(b)の案内軸(7)の下部によつてパーティクルボード(9)に形成された凹孔(11)は、物品のねじ止めにし、ボルトの締代となるので、植込金具(A)の胴部(1)のめねじ(3)全長を有効に活用することができる。

また、図示を省略したが、植込金具(A)に両ねじボルトの一端を螺着すれば、同ボルトの他端に物

品を取付けることができる。

さらに、第5図に示す植込金具(c)は、内面(12)を平滑に仕上げ、上端にフランジ(13)を連設したもので、このような植込金具(c)を、パーティクルボード(9)に、上述と同様に打込めば、回動物体(14)の回動軸(15)の軸受として使用することができる。

上述のように、本発明の方法によれば、植込金具(A)(c)を、極く簡単な操作により、パーティクルボード(9)のような木質の部材に強固に植込んで、物品をねじ取付けすることができ、また回動物体(14)の軸受けとして使用することもできる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は植込金具の一実施例を示す正面図、

第2図は同じく底面図、

第3図は、植込金具の打込み開始時の状態を示す縦断正面図、

第4図は、同じく打込み終了時の状態を示す縦断正面図、

第5図は、植込金具を軸受とした状態を示す縦断正面図である。

(A)(c)植込金具

(1)胴部

(3)めねじ

(5)環状溝

(7)案内軸

(8)打込杆

(10)下孔

(12)内面

(14)パーティクルボード

(15)回動軸。

(b)打込金具

(2)脚筒

(4)割溝

(6)傾斜刃

(7a) 下端

(9) パーティクルボード

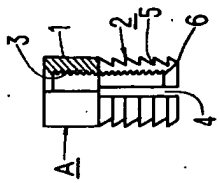
(11)凹孔

(13)フランジ、

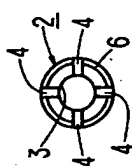
(14)回動物体

特許出願人代理人 弁理士 竹 沢 莊 一

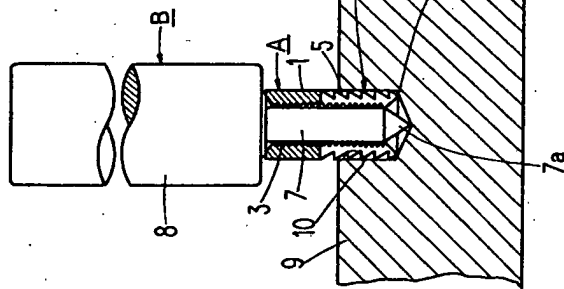
第 1 圖



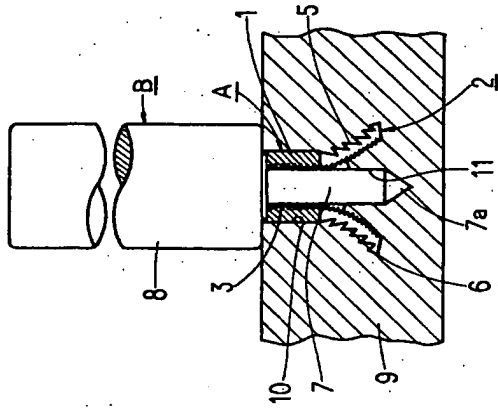
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

